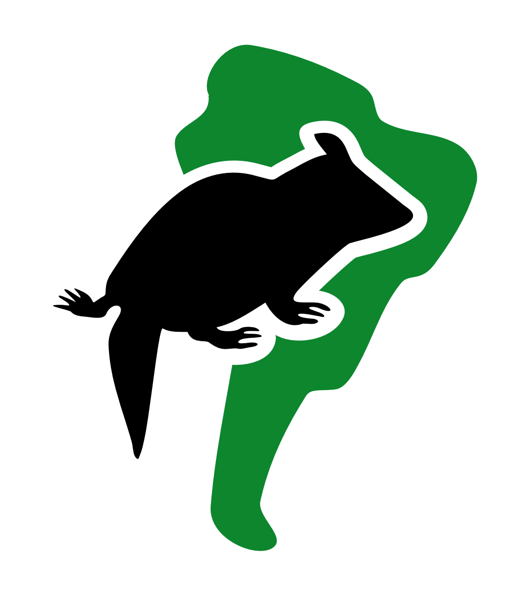


NOTAS SOBRE

MAMÍFEROS SUDAMERICANOS

SAREM

Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos

Versión on-line ISSN 2618-4788
http://doi.org/10.31687/saremNMS.20.0.30

NOTAS SOBRE
MAMÍFEROS
SUDAMERICANOS



Características de depredación de yaguareté (*Panthera onca*) a vacunos en el centro de la provincia de Misiones, República Argentina: propuestas para su identificación y documentación

Nicolás Lodeiro Ocampo (1) y Norberto A. Nigro (1)

(1) Fundación Red Yaguareté. [correspondencia: info@redyaguarete.org.ar]

RESUMEN
Se describen características de 21 eventos de depredación de *Panthera onca* a vacunos domésticos y su posterior consumo en campos ganaderos lindantes al Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Arroyo Cuña Pirú, provincia de Misiones, República Argentina. Se propone un protocolo para estandarizar y optimizar la identificación y documentación de los eventos de depredación por este felino.

ABSTRACT
We describe 21 *Panthera onca* predation and feeding events on domestic cattle in farms bordering Salto Encantado del Valle del Arroyo Cuña Pirú Provincial Park in Misiones province, Argentina. From these observations, we propose a protocol to standardize and optimize the documentation of such events.

El Yaguareté (*Panthera onca*) es una especie categorizada en Argentina como En Peligro Crítico (Chebez et al. 2008; Ojeda et al. 2012; Paviolo et al. 2019), donde la caza en represalia por su depredación a ganado doméstico es una de las principales causas de su alarmante disminución poblacional, junto a la fragmentación y modificación de su hábitat (Ramadori et al. 2016; Lodeiro Ocampo “datos sin publicar”).

El conflicto entre humanos y yaguareté por este tema ocurre en casi todo el continente y representa un gran asunto a resolver para los conservacionistas. En Argentina, una zona donde históricamente éste se ha presentado es en los campos ganaderos lindantes al Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuña Pirú, provincia de Misiones (Schiaffino 2011).

Allí, en el marco de nuestro Programa de Convivencia Yaguaretés y Personas, desde la Fundación Red Yaguareté desarrollamos diversas acciones que buscan mitigar el conflicto y lograr la convivencia (Gantchoff et al. 2016; Ramadori et al. 2016; Lodeiro Ocampo et al. en revisión).

En este contexto, Castaño Uribe et al. (2016) señalan la importancia de contar con protocolos que contribuyan a una documentación sólida para favorecer la orientación y atención de los casos de depredación.

Recibido el 26 de mayo de 2020. Aceptado el 17 de agosto de 2020. Editora asociada: Anahí Formoso.



En la provincia de Misiones, la ley XVI – n.° 78 que instituye el “Plan Provincial de Conservación de Grandes Felinos” establece, entre otras cuestiones, una “compensación de daño por muerte de animal doméstico o de producción: valor de cotización de mercado de animal de la misma especie, raza, edad, sexo y peso” ante “daños efectivamente comprobados: muerte de animales domésticos y de producción como consecuencia de ataques de felinos, debidamente certificada por la autoridad de aplicación”.

Sin embargo, poner en práctica esta compensación ha sido dificultoso, fundamentalmente debido a una documentación poco detallada y precisa de las depredaciones. Por este motivo, elaboramos una metodología con el fin de ordenar los hechos a registrar, sistematizar la información obtenida en campo ante cada denuncia de depredación, y brindar confiabilidad a los casos documentados de depredación de yaguareté a vacunos que deben ser compensados por el estado provincial.

Desde el año 2015, dejamos de utilizar la palabra “ataque” por tener una connotación de violencia más ligada comúnmente a lo humano y a épocas donde se hablaba de conflicto y no de convivencia entre grandes felinos y personas, como ocurre actualmente (Lodeiro Ocampo et al. en revisión). Utilizamos en todo momento, inclusive con los productores ganaderos, el término «depredación», que remite más a una terminología utilizada para la fauna en su conducta natural y de supervivencia, i.e., la caza para alimentarse.

Hemos comprobado, a lo largo de las experiencias acá descriptas, que la compensación económica es de gran importancia para apaciguar el conflicto, aún cuando las pérdidas no tengan un gran impacto en la economía del productor (Perovic 1993; Lodeiro Ocampo et al. en revisión). Para que la compensación pueda cumplirse efectivamente se requiere, entre otras cosas, contar con información confiable que la justifique. Así, la recopilación de información precisa y confiable acerca de la depredación de animales domésticos por el yaguareté es clave para el desarrollo de acciones de conservación adecuadas a escala estatal.

En el año 2019, para la confección del Plan Operativo (2019-2021) del Plan Nacional para la Conservación del Monumento Natural Yaguareté en Argentina, desde la entonces Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, se recopiló información de depredación y se generó un “mapa de áreas propuestas para la resolución del conflicto yaguareté-ganado para la región de la Selva Paranaense”; sin embargo, amplias zonas reconocidas como de conflicto fueron descartadas por las autoridades, debido a que no existen informes documentados, aún conociéndose distintos casos comunicados informalmente.

Esto ha significado que áreas de conflicto yaguareté-ganadería quedaran excluidas de futuras acciones de intervención, por no encontrarse documentadas e informadas formalmente a la autoridad de aplicación. Consideramos que es un deber de los investigadores y organismos dedicados a la conservación la comunicación inmediata de eventos de depredación a las autoridades de aplicación, en este caso, el Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de Misiones.

Ante cada denuncia o información de depredación de vacuno en la zona de trabajo, siguiendo el protocolo propuesto, personal de la Red Yaguareté se presenta en el

sitio. Allí se intenta encontrar a la presa y, cuando esto se logra, se buscan mordidas y/o heridas, se observa la escena completa tratando de reconstruir lo sucedido (si la presa fue arrastrada, tapada, qué partes fueron ya ingeridas, etc.) y se buscan huellas del probable depredador en los alrededores. Todo eso tiene lugar usualmente en presencia del productor o algún empleado suyo, y personal del cuerpo de guardaparques provincial, a quienes se da aviso en forma inmediata y con quienes se busca coordinar la inspección.

Cuando la presa es reciente y se cuenta con equipos, se instala una trampa cámara con el fin de confirmar la especie depredadora y, de ser posible, identificar al individuo. En ese caso, se asegura la presa con alambre a algún árbol cercano para que el depredador, en caso de regresar, vea dificultada la tarea de moverla de sitio y así dar tiempo a que las cámaras, ubicadas a unos 3-3,5 metros de la presa, lo registren adecuadamente (Fig. 1).

Los tipos de heridas producidas a las presas, así como la forma de ocultarla y consumirla, frecuentemente permiten determinar la especie depredadora (Márquez & Goldstein 2014). Una adecuada evaluación es clave para determinar tanto la causa de la muerte como el posible depredador, pues cada carnívoro tiene una conducta particular en cuanto a la forma de atacar, dominar y matar a su presa, y esto se refleja en el tipo y la localización de las heridas (Hoogesteijn & Hoogesteijn 2005). Además, si el animal ha muerto por causas naturales (tales como enfermedad o vejez) lo más usual es que la posición del cadáver se asemeje a la de descanso, sin ninguna de sus patas o cabeza en posiciones no naturales o extrañas (Márquez & Goldstein 2014).

Resulta importante la rápida localización y evaluación de la carcasa de la presa, puesto que cuanto más avance el estado de descomposición, el consumo de restos por el depredador y la acción de especies carroñeras, la posibilidad de que la información sea relevante se reduce, por lo que una ágil comunicación entre los involucrados resulta clave.

El presente trabajo es el resultado de la evaluación de todas las depredaciones fatales confirmadas de yaguareté a vacunos en campos ganaderos lindantes al Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Arroyo Cuña Pirú, provincia de Misiones, República Argentina, entre julio de 2015 y enero de 2017, que permitió determinar la forma en que fueron muertos y consumidos, así como otros datos de interés.

La metodología utilizada consta de una serie de pasos a seguir en terreno, generando información que amplía las posibilidades de identificar al depredador, a saber: 1) evidencia de especie depredadora en la escena (incluye huellas y si la presa está cubierta o descubierta); 2) forma de matar a la presa (incluye signos que evidencian las causales de muerte, mordidas, fracturas, etc.); 3) forma de consumir la presa (incluye qué partes del cuerpo son consumidas y, si es posible, por donde comenzó el consumo); y 4) documentación fotográfica, lo más detallada posible, del evento de depredación. Esto se complementa con información del sitio, el propietario, su rodeo y otros datos de interés a los fines de la mencionada ley.

En los casos en que las trampas cámara no pudieron registrar al depredador, algunos de los criterios conocidos para la identificación indirecta de *Panthera onca*

incluyen aspectos de su morfología como el tamaño de las huellas, la mordida fatal en cráneo y cervical, y no tapar a la presa luego de matarla; que se diferencia del comportamiento documentado para el puma *Puma concolor* (Aranda 1994, 2012; Perovic 1993; Hoogesteijn & Hoogesteijn 2005, 2011).

Esta metodología permitió documentar 21 eventos de depredación en terreno, ocurridos entre julio de 2015 y enero de 2017, atribuidos a *Panthera onca* en 6 propiedades ganaderas, todas vecinas al Parque Provincial (Fig. 2). Del total de depredaciones, solamente en el 14% (n= 3) de los casos fue posible confirmar la especie mediante imágenes obtenidas con trampas cámara. En ningún caso el depredador tapó con material vegetal o tierra la presa. Esto parece ser uno de los signos más característicos de esta especie para diferenciarla, en primera instancia, de *Puma concolor* que suele taparla (Perovic 1993; Hoogesteijn & Hoogesteijn 2005, 2011).

Las muertes fueron provocadas en su mayoría (52%, n= 11) por mordida en el cráneo (claramente observable) y, en menor medida, por mordida en el cráneo acompañada de torcedura de cuello (19%, n= 4) (Tabla 1). En ningún caso se registró mordida en la garganta o parte inferior del cuello, siendo esto otro posible factor diferencial de una depredación de puma, que suele matar mordiendo en ese área (Perovic 1993; Hoogesteijn & Hoogesteijn 2005, 2011).

En los dos casos donde solamente se detectaron mordidas en el hocico (Tabla 1), las presas eran de entre 300 y 400 kg (Tabla 2). En estos sucesos, se presume que existió fractura cervical causante de la muerte, pero esta no pudo ser comprobada. Estas presas, además, no fueron movidas del potrero donde fueron cazadas, el depredador no regresó a alimentarse y las huellas fueron la señal más clara de identificación de la especie. El 81% (n= 17) de los animales atacados se encontraba entre los 50 y 250 kg (Tabla 2).

Aunque estos datos muestran que individuos de más de 300 kg pueden ser presa del yaguareté, se observa una tendencia hacia ejemplares más jóvenes de hasta 250 kg, rango que coincide con lo reportado en otras zonas para la especie (Amit et al. 2013; Rosas-Rosas et al. 2008). En ocho oportunidades el depredador regresó para alimentarse otro día (38%), no lo hizo en diez casos (48%, en todos ellos la presa estaba en potreros abiertos), y en tres (14%) no se obtuvieron evidencias.

La estación donde hubo más y menos depredaciones fueron el verano (n= 8) y el otoño (n=1), respectivamente, mientras que durante la primavera y el invierno se registraron seis eventos en cada estación. Sin embargo, no parece haber incidencia estacional ya que en la zona hay terneros a lo largo de todo el año.

En relación al consumo de la presa, es importante identificar las partes consumidas en el momento posterior a la depredación, en el primer día de ingesta, ya que luego factores como la descomposición, la presencia de organismos carroñeros (Cathartidae, Didelphidae, etc.) o subsiguientes jornadas de consumo por parte del mismo predador modifican y dificultan la identificación de las mismas. Así, del total de 21 casos fue posible identificar las partes consumidas en 13: genitales externos (n=13), cogote (n=9), abdomen (n=7), ubre (n=5), paleta (n=5) y orejas (n=3) (Fig. 3). Estas parecieran ser las partes de mayor preferencia de ingesta luego de la depredación.

En este trabajo, además, sugerimos el uso del "Protocolo de Registro de depredación de felino grande" (Anexo 1) que se diseñó para documentar las depredaciones arriba descriptas y que ya se utilizan en la Red Yaguareté.

Presentamos también una metodología para el registro preciso, fundamentado y ordenado, que permite reconocer a la especie depredadora y documentar los hechos en terreno (donde diversas condiciones dificultan la objetividad y el registro), de manera tal que los productores puedan ser compensados de acuerdo a la Ley XVI – n.° 78. Utilizando esta metodología, el 48% (n= 10) de las 21 predaciones acá referidas fueron compensadas por el Estado provincial (Lodeiro Ocampo "datos sin publicar").

La depredación de animales domésticos tiene consecuencias fatales para la conservación del yaguareté debido a las represalias que estos sufren ante dichos eventos (Perovic 1993; Hoogesteijn & Hoogesteijn 2005, 2011), por lo que recomendamos a las autoridades que reglamenten el uso de la metodología que proponemos en este trabajo.

Un ejemplo similar puede encontrarse en la provincia del Chaco, donde en el año 2019 se reglamentó por Disposición 914/19 de la Subsecretaría de Recursos Naturales el "Protocolo de registros de Yaguareté en la provincia del Chaco", que establece la obligatoriedad de comunicar cualquier tipo de datos de presencia de la especie (extremadamente escasos en esa región). La norma alcanza no solamente a los funcionarios estatales de áreas de incumbencia sino también a investigadores e instituciones que trabajen con la especie.

Red Yaguareté, más allá de interactuar en terreno con el cuerpo de guardaparques, eleva mediante notas formales y detalladas de cada evento de depredación denunciado por productores, se haya confirmado o no, se trate de yaguareté o puma, a las autoridades de aplicación, para que sea incluido en el "Registro de Denuncias de Ataques de Felinos" creado por el artículo n.° 7 de la mencionada Ley XVI – n.° 78.

Proponemos para los investigadores, técnicos, guardaparques y demás personas que trabajan con la especie, un protocolo que se detalla como Anexo 1, que resultará exitoso para lograr la compensación de ley (Anexo 2).

AGRADECIMIENTOS

Especialmente va nuestro agradecimiento a todos los donantes individuales de la Red Yaguareté que han posibilitado sostener estas actividades en el tiempo y nos alientan día a día a continuar. A Julián Yamil Palaia, Daniel Gonzalo Gnatiuk, Alfredo Erben y Fabián Conil, voluntarios de la Red Yaguareté durante el período de estudio. A la Dra. Mariela Gantchoff por su asesoramiento constante y la revisión de este manuscrito. A Fabio Malosch (jefe) y a su equipo de guardaparques del Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuña Pirú por su colaboración en los trabajos de campo realizados durante esta etapa. Al Programa de Pequeñas Donaciones (PPD, "SGP/GEF") del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), a la Fundación de Historia Natural Félix de Azara y al San Ignacio Adventure Hostel por el apoyo durante este estudio.

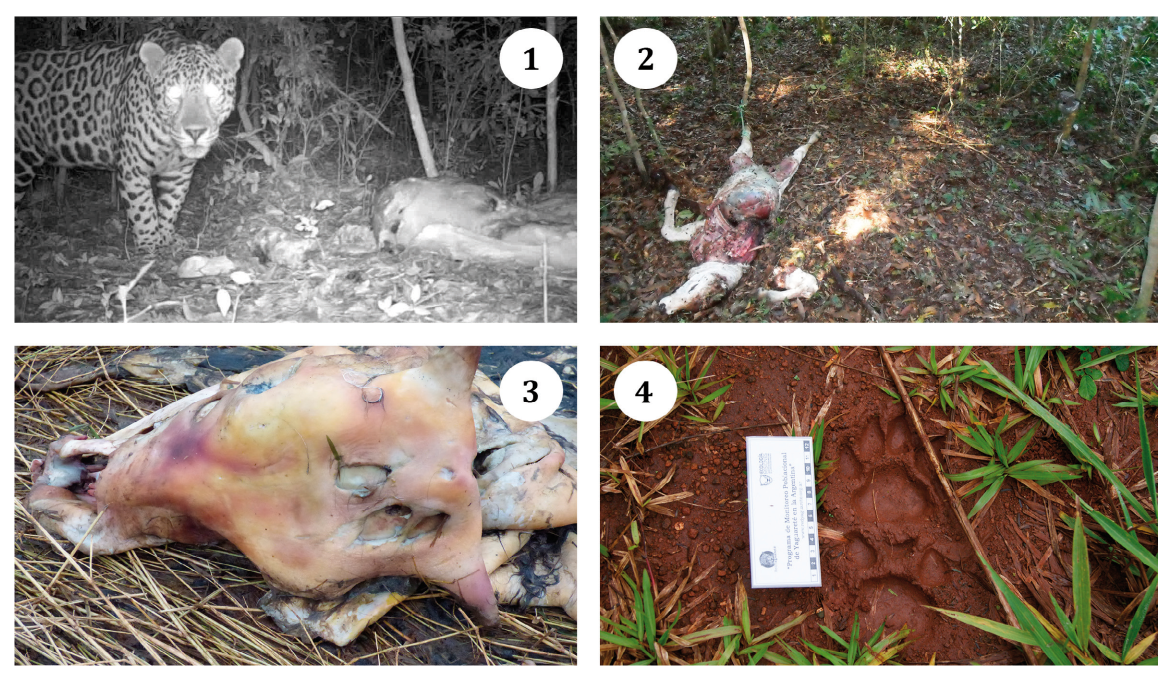


Figura 1. La trampa cámara colocada a tiempo permite identificar a la especie predadora con mayor certeza y en ocasiones al individuo, como en este caso al Yaguareté “Mombyry” -que fue monitoreado durante varios años en la zona-, consumiendo un ternero que predó dos días antes; 2) El yaguareté deja su presa descubierta, no la cubre con material vegetal, como sí hace el puma. En este caso ya se colocó una trampa cámara (que captó la foto 1) y se ató el ternero a un árbol para dificultar que sea desplazado y facilitar el registro de imagen; 3) Ternero atacado y consumido por un yaguareté. Véase la capacidad del felino para morder y romper el cráneo de su presa. Foto: Nicolás Lodeiro Ocampo/Red Yaguareté; 4) Huellas de yaguareté en cercanías de un vacuno predado. Fotos 1, 2 y 4: Red Yaguareté / Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de Misiones.

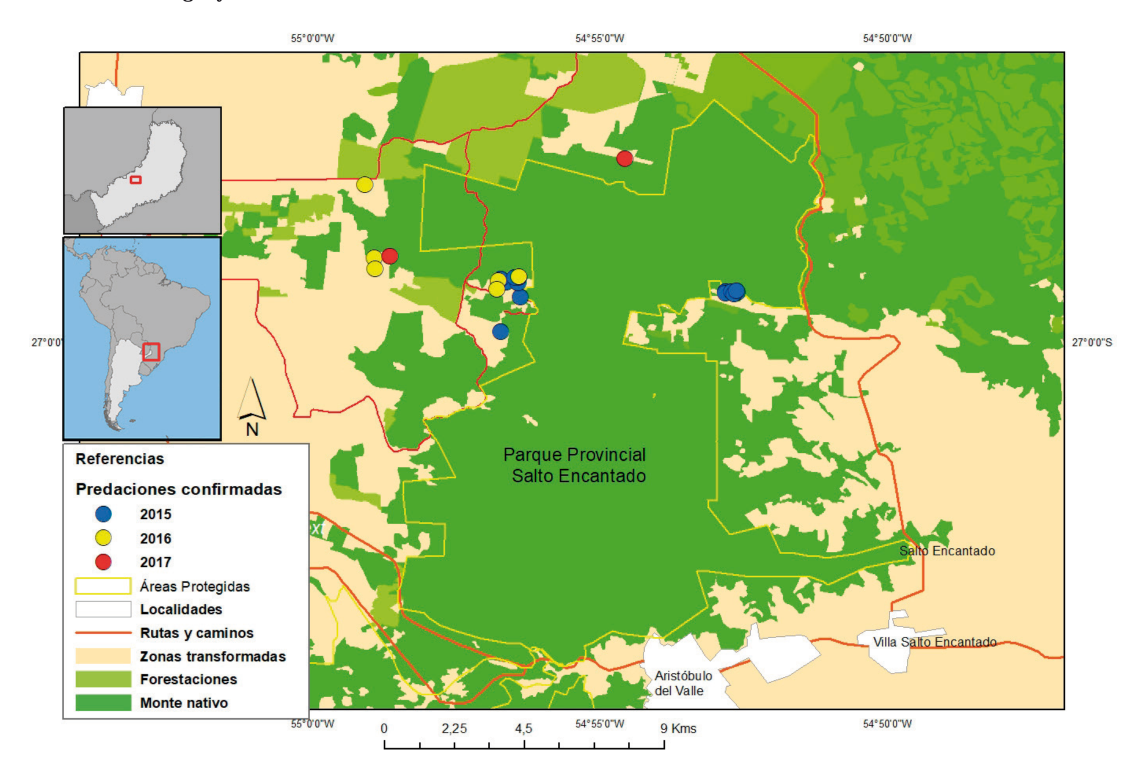


Figura 2. Mapa del Área de estudio con las predaciones de yaguareté a vacunos en el centro de la provincia de Misiones, República Argentina.

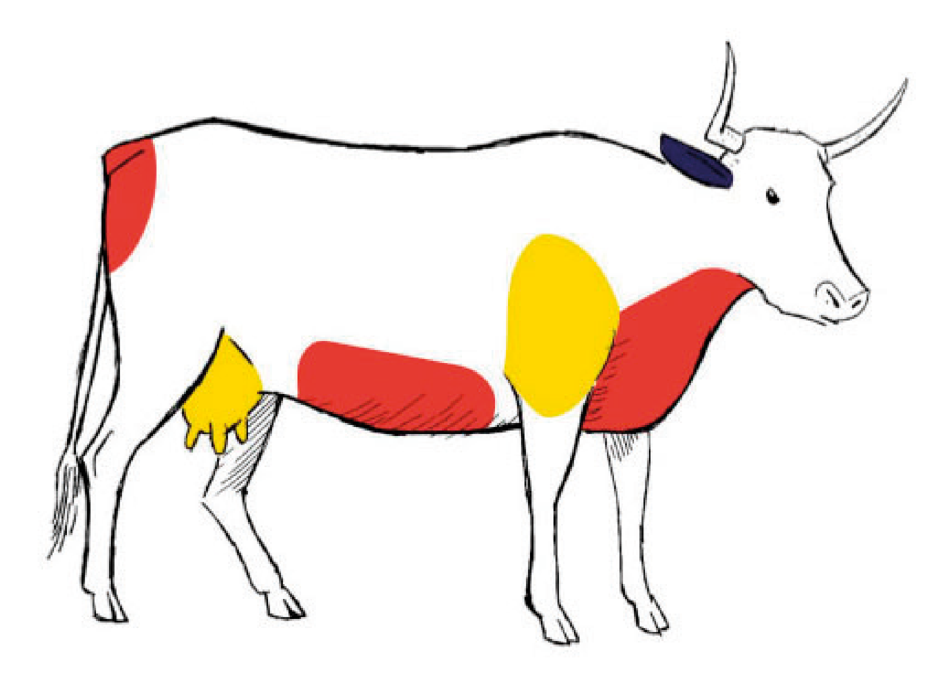


Figura 3. Frecuencia y áreas del cuerpo en la depredación y consumo de presas por el yaguareté en el centro de la provincia de Misiones, República Argentina, estandarizados para su identificación. Las áreas más frecuentes fueron el cuello, el abdomen y la zona genital (rojo); las frecuentes son la paleta y la ubre (amarillo); y las menos frecuentes son las orejas (azul).

Tabla 1. Áreas de mordida en vacunos depredados por yaguareté en el centro de Misiones, República Argentina.

Sitio de mordida	Nro. de predaciones
Cráneo	11
Cráneo y torcida cuello	4
Hocico	2
Cráneo, hocico, torcida cuello	1
Torcida cuello	1
Indeterminado	2
Total	**21**

Tabla 2. Peso estimado en kilogramos de los vacunos depredados por yaguareté en el centro de Misiones, República Argentina.

Peso (kg)	Total presas
50-100	4
100-150	2
150-200	6
200-250	5
250-300	2
300-350	1
400-450	1
Total depredaciones	**21**

LITERATURA CITADA

Amit, R., E. J. Gordillo Chávez, & r. Bone 2013. Jaguar and puma attacks on livestock in Costa Rica. Human–Wildlife Interactions 7:77–84.

Aranda, M. 1994. Diferenciación de las huellas de jaguar y puma: un análisis de criterios. Nota científica. Acta Zoológica Mexicana (n. s.) 63:75–78.

Aranda, M. 2012. Manual para el rastreo de mamíferos silvestres de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México DF.

Castaño-Uribe, C., C. Lasso, R. Hoogesteijn, & E. Payan Garrido. 2016. Conflicto entre felinos y humanos en América Latina. Fundación Herencia Ambiental Caribe, Panthera e Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá.

Chebez, J. C., N. A. Nigro, & N. Lodeiro Ocampo. 2008. Yaguareté. Los que se van. Fauna argentina amenazada. Tomo 3 (J. C. Chebez, ed.). Editorial Albatros, Buenos Aires.

Disposición 914/19. Subsecretaría de Recursos Naturales de la provincia del Chaco. 2019. "Protocolo de Registro de presencia de Yaguareté (*Panthera onca*) en la provincia de Chaco".

Gantchoff, M., N. Lodeiro Ocampo, N. A. Nigro, J. F. Conil, J. Y. Palaia, & D. G. Gnatiuk. 2016. Presencia y actividad del yaguareté (*Panthera onca*) y puma (*Puma concolor*) en el Parque Provincial Salto Encantado y alrededores, provincia de Misiones, Argentina. Nótulas Faunísticas (segunda serie) 203:1-8.

Hoogesteijn, R., & A. Hoogesteijn. 2005. Manual sobre problemas de depredación causados por grandes felinos en hatos ganaderos. Programa de extensión para ganaderos. Programa De Conservación Del Jaguar. Wildlife Conservation Society, Campo Grande.

Hoogesteijn, R., & A. Hoogesteijn. 2011. Estrategias anti-depredación para fincas ganaderas en Latinoamérica: una guía. Panthera. Gráfica Editora Microart Ltda., Campo Grande, Ms, Brasil (Edición en Español).

Ley XVI – Nº 78 (antes ley 4137). 2004. Provincia de Misiones. Creación del "Plan De Conservación De Grandes Felinos" https://www.redyaguarete.org.ar/legislacion/

Lodeiro Ocampo, N., M. Gantchoff, N. A. Nigro, J. Y. Palaia, & G. D. Gnatiuk. Prevención de depredaciones de yaguareté *Panthera onca* a ganado vacuno mediante cercas electrificadas en Misiones, Argentina. Un caso de éxito. Ecología Austral, en revisión.

Márquez, R., & I. Goldstein. 2014. Manual para el reconocimiento y evaluación de eventos de depredación de ganado por carnívoros silvestres. Wildlife Conservation Society Colombia, Santiago de Cali.

Ojeda, R. A., V. Chillo, & G. B. Díaz Isenrath. 2012. Libro Rojo de los Mamíferos Amenazados de la Argentina. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM), Buenos Aires.

Paviolo, A., et Al. 2019. *Panthera onca*. Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. (SAyDS–SAREM eds.). http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.151

Perovic, P. 1993. Conservación del jaguar. Fundación para la Conservación de las Especies y el Medio Ambiente (FUCEMA), Buenos Aires.

Ramadori, D., R. D'angelo, B. Aued, & M. Giaccardi (Eds). 2016. Plan Nacional de Conservación del Monumento Natural Yaguareté (*Panthera onca*). Administración de Parques Nacionales - Secretaría de Política Ambiental, Cambio Climático y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires.

Rosas-Rosas, C. O., L. C. Bender, & R. Valdez. 2008. Jaguar and puma predation on cattle calves in northeastern Sonora, Mexico. Rangeland Ecological Management 61:554–560.

Schiaffino, K. (Coordinación y edición) 2011. Plan de Acción para la Conservación de la Población de Yaguareté (*Panthera onca*) del Corredor Verde de Misiones. Subcomisión Selva Paranaense. Ministerio de Ecología y Recursos Renovables de Misiones - Administración de Parques Nacionales- Instituto de Biología Subtropical - Fundación Vida Silvestre Argentina - Red Yaguareté, Puerto Iguazú.

ANEXO 1. Protocolo propuesto para el registro de depredación de grandes felinos.

Ficha de Registro de predación de felino grande

(detallar UN registro por planilla)

Fecha de registro: ___/___/_____ Fecha de predación: ___/___/_____ (Exacta – Estimada)

Coordenadas geográficas (en grados decimales): ________ / ________

Municipio: ________ Departamento: ________

Lote: ________ Propietario: ________ Teléfono: ________

Observador del registro y teléfonos de contacto: ________

DOCUMENTE CADA PUNTO FOTOGRÁFICAMENTE Y EN DETALLE. Que permita analizar cada aspecto posteriormente. Huellas: tome 3 fotos de cada una, delanteras y traseras, con referencia.

1) Huellas ☐SI ☐No.	2) Presa: ☐cubierta - ☐descubierta.
Amplíe:	Amplíe:

3) Forma de matar a la presa (signos que evidencian las causales de muerte, mordidas, fracturas, etc.): Indique en la vaca los sitios donde existen mordidas, fracturas, rasguños, etc. Y amplíe en el cuadro:

4) Forma de consumir a la presa: (partes del cuerpo consumidas y si es posible, por donde comenzó, es muy importante documentar fotográficamente).

5) Tipo de rodeo: (razas, cantidad de ejemplares, edades, tipo de manejo, tipo de negocio, etc.).	6) Medidas de prevención de predaciones existentes o recomendadas:

7) Actitud del productor:	Autor del registro:
	Apellido y Nombre ________ Firma ________

ANEXO 2. Ficha en su versión final para presentar a las autoridades, con imágenes insertadas. (página 1).



Predación confirmada de Yaguareté (*Panthera onca*) a ganado vacuno

Julio 2015

Lic. Nicolás Lodeiro Ocampo

Fundación Red Yaguareté – info@redyaguarete.org.ar

Fecha del ataque: 03-07-2015.

Coordenadas geográficas del hecho: -27,956826 / -62,938129

Provincia: Misiones.

Departamento: General San Martín.

Municipio: Garhuapé.

Propiedad: Lote F, parcela 325. 60 hectáreas.

Propietario: Juan Juan.

Observador del hecho: guardaparques MEyRNR y especialistas Fundación Red Yaguareté.

Ambiente donde fue hallada la presa: Potrero.

Otros: La presa, estimada en 190 kilos por el productor y en $5.000 su valor, fue atacada en pleno descampado y consumida allí mismo, no fue movida.

Evidencia de especie predadora: (tipo de mordidas, huellas, presa cubierta o descubierta, etc.):

1) Mordida en el cráneo (con perforaciones de los caninos), fractura de vértebras cervicales y marcas de rasguños en el lomo.

2) Huellas en el camino vecino al potrero evidenciando que el predador buscó un sitio por el cual ingresar sin tocar el alambrado (que en este sector es más bajo y fácilmente traspasable mediante un salto). Finalmente ingresó por debajo del alambrado en una cárcava profundizada por la lluvia que dejó un espacio considerable entre el suelo y el primer hilo de alambre. Se observaron huellas de entrada y salida por el mismo sitio.

3) La presa NO fue tapada ni movida del lugar donde fuera atacada y fue consumida sólo en parte.

Todos signos característicos de la forma de matar de la especie *Panthera onca* (ver bibliografía de referencia).

Forma de consumir a la presa:

Abdomen, ubre y genitales externos.

Tipo de rodeo:

102 cabezas de vaquillas vulnerables a ataques (hasta 200 kilos). La propiedad (y los potreros) lindan con el Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuñá Pirú.



ANEXO 2 (página 2).



Medidas de prevención implementadas en el momento y/o recomendadas:

El productor cuenta con un corral electrificado de 13 hectáreas, en sociedad con la Fundación Red Yaguareté con cooperación formalizada mediante convenio con el Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables. El ataque se produjo en el potrero por fuera del corral electrificado.

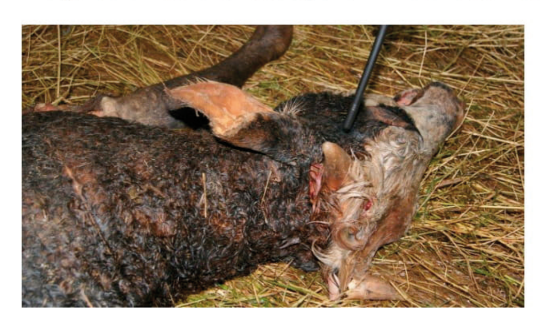
Actitud del productor:

En un principio el productor se sintió muy molesto y exigió la acción inmediata para con el yaguareté amenazando con matarlo. Luego y a través de conversaciones con la Red Yaguareté y el Ministerio de Ecología, fue calmando su actitud y tomó la iniciativa de convocar a una reunión con otros productores de ganado vecinos, los Ministerios de Ecología y del Agro para buscar una solución y resarcimiento. Exige el pago de la vaca perdida en virtud de que está realizando medidas específicas para minimizar la vulnerabilidad de su rodeo a los ataques de grandes felinos.

Conclusiones:

Todas las señales encontradas en terreno confirman y no dejan lugar a dudas que se trata de un ataque de la especie yaguareté (*Panthera onca*) -ver bibliografía de referencia- lo cual no resulta azaroso, ya que desde diciembre de 2013 la Red Yaguareté viene registrando presencia constante de la especie -y de puma- en la zona mediante el monitoreo con cámaras trampa.

Imágenes el hecho tomadas por el Ministerio de Ecología y Fundación Red Yaguareté:



Vacuno muerto con marcas de caninos en el cráneo.



Unos días después del ataque, se evidencian más claramente las mordidas en el cráneo.



El ataque se produjo a una distancia de 60 mts. en línea recta del monte del PP Salto Encantado.



Huellas de yaguareté de ida y vuelta en el camino vecino al potrero.

ANEXO 2 (página 3).







Sitio por donde el predador ingresó y salió del potrero luego de matar y alimentarse.

Bibliografía consultada y de referencia:

Azevedo, F. C. C. 2008. Food habits and livestock depredation of sympatric jaguars and pumas in the Iguaçu National Park area, South Brazil. Biotropica 40: 494-500.

Conforti, V. A. y F. C. C. Azevedo. 2003. Local perceptions of jaguars (*Panthera onca*) and pumas (*Puma concolor*) in the Iguaçu Nacional Park, south Brazil. Biological Conservation 111: 215-221.

Cullen Jr., L., R. E. Bodmer y C. Valladares-Pádua. 2000. Effects of hunting in habitat fragments of the Atlantic Forests, Brazil. Biological Conservation. 95: 49-56.

Cullen Jr., L., R. E. Bodmer y C. Valladares-Pádua. 2001. Ecological consequences of hunting in Atlantic Forest patches, São Paulo, Brazil. Oryx 35: 137-144.

Falke, Fernando y Lodeiro Ocampo, Nicolás. 2008. "Identificación de conflictos yaguareté-hombre en el norte de la provincia de Salta, Argentina". Reportes Tigreros. Serie Investigación (1): 1-32. Red Yaguareté, Buenos Aires. http://www.redyaguarete.org.ar/reportestigreros

Hoogesteijn, R. 2003. Manual sobre problemas de depredación causados por jaguares y pumas en hatos ganaderos. S.Marchini (translator). WCS Report.

Hoogesteijn, R. y A. Hoogesteijn. 2008. Conflicts between cattle ranching and large predators in Venezuela: Could use of water buffalo facilitate felid conservation? Oryx 42 (1):132:138.

Hoogesteijn, R. y A. Hoogesteijn. 2011. Estrategias anti-depredación para fincas ganaderas en Latinoamérica: Una guía. PANTHERA. Gráfica y editora Microart Ltda., Campo Grande, MS, Brasil. 56 pp. (Edición en Español).

Perovic, P. G. 1993. Evaluación del daño sobre la ganadería por actividad del overo (*Panthera onca*) en un área de las Yungas, Departamento Palpalá, Provincia de Jujuy. Fundación para la Conservación de las Especies y el Medio Ambiente (FUCEMA). Series Técnicas, Argentina.

Schiaffino, K., L. Malmierca y P. Perovic. 2002. Depredación de cerdos domésticos por jaguar en un área rural vecina a un parque nacional en el noreste de Argentina. En: el jaguar en el nuevo milenio, editado por R. A. Medellín, C. Equihua, C. L. Chetkiewicz, P. G. J. Crawshaw, K. H. Redford, J. G. Robinson; E. W.

Schiaffino *et. al.* 2011. Plan de acción para la conservación de yaguareté (*Panthera onca*) del Corredor Verde de Misiones y Brasil. Administración de Parques Nacionales; Fundación Vida Silvestre; Ceiba; Ministerio de Ecología, Recursos naturales Renovables y Turismo de Misiones; Reserva Brasil; Fundación de Historia Natural Félix de Azara; Instituto Chico Méndez de Conservação de Biodiversidade; Red Yaguareté. Puerto Iguazú, Argentina. pp.

SCOGNAMILLO, D., I. E. MAXIT, M. SUNQUIST, AND L. FARRELL. 2002. Ecología del jaguar y el problema de la depredación de ganado en un hato de los Llanos venezolanos. Pp. 139–150 in El jaguar en el Nuevo Mileno. Una evaluación de su estado, detección de prioridades y recomendaciones para la conservación de los jaguares en América (R. A. Medellín *et. al.,* eds.). Universidad Nacional Autónoma de Mexico and Wildlife Conservation Society, Distrito Federal, Mexico.